

Farklı Sosyo Ekonomik Bölgedeki Öğrencilerin Süt ve Ürünlerine Karşı Alerjik Durumları

*Prof. Dr. Meral Aksoy, Suna Vardar, Ganime Gümüşsoy, Müjgan Öztürk
Hacettepe Üniversitesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Ankara*

ÖZET

Bu çalışmanın amacı Ankara'da farklı sosyo-ekonomik bölgede bulunan iki okuldaki öğrencilerin süt ve ürünlerini tüketim sıklığı ile bunlara karşı alerjileri olup olmadığını saptamaktır. Farklı sosyo-ekonomik bölgelerde bulunan iki okuldan yaşları 11-15 yıl arasında değişen 164 kız ve 319 erkek öğrenci rasgele örneklem seçimiyle araştırmaya alınmışlardır. Sosyo-ekonomik düzeyi düşük bölgedeki öğrenciler I. grubu yüksek bölgedekiler ise II. grubu oluşturmuştur. Öğrencilerin yiyecek tüketim miktarı, sıklıkları ve hassasiyetleri ile diş sağlıkları soruşturma yöntemiyle, boy ve ağırlıkları ise esnemeyen mezur ve hassas baskül ile ölçülmüştür. İki grup Vücut Kütle Göstergesi (VKG) yönünden karşılaştırıldığında, çok zayıf, hafif şişman alt grupları ile toplam bireyleri arasında fark istatistiksel önemli bulunmuştur ($p<0,05$). Diş sağlığında ise; I. grubun II. gruba göre çürük diş sayısı önemli derecede yüksektir ($p<0,05$). Değişik sosyo-ekonomik bölgelerde bulunan okullardaki öğrencilerin diş sağlıkları, VKG'leri, yiyeceklerin tüketim miktarları, sıklıkları ve bunlara karşı hassasiyetleri farklılık göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Süt ve ürünleri, alerji , sosyo-ekonomik durum

ABSTRACT

The aim of the study is to asses the frequency of milk and milk products consumption and allergic reactions of the students that are found in different socio-economic regions in Ankara. Children with varying ages between 11-15 years(164 girl,319 boy) were chosen randomly from different socio economic regions of Ankara. Food consumptions, food sensitivity and dental health of the children were taken by questionnaires and inflexible tapes and sensible weight scale are used to measure height and weight. When Body Mass Index(BMI) was compared, statistically significant differences were found between wasted ,overweight and total number of students($p<0,05$). In addition to this the number of cavities of children in group I is higher than the group II ($p<0,05$). Consequently a statistically significant difference about dental health and BMI is found between the groups in different socio-economic regions. Food consumption, frequency and sensitivity are also affected by socio economic status.

Keywords: Milk and Milk products, allergy, socio-economic status

GİRİŞ

Alerji ve aşırı hassasiyet adını verdiğimiz durumun önemi ilk defa 1906 yılında vurgulanmıştır. Alerji; vücudumuzun daha önceden karşılaştığı ve zararlı kabul ederek karşıt bir madde (antikor) geliştirdiği ve bununla yeniden karşılaşması durumunda olaya aşırı tepki göstermesi olarak tanımlanmış ve beş grup olarak sınıflandırılmıştır (1). Yiyecek alerjisi, gruplardan biri olan anafaksi kapsamına girmekte olup, günümüzde hassasiyet oranı gittikçe artmaktadır. Bunun olası nedenleri arasında doğrudan yiyeceğin kendisi bulunmakla beraber, içindeki doğal olan ve/veya olmayan toksinler, kontamine kimyasallar, yiyeceğin hasatı, taşınması ve işlenmesi sırasında isteyerek veya istenmeyerek karışan çeşitli yabancı maddelerdir. Yiyeceklere ve/veya besinlere karşı tepkiler immün olan veya olmayan işlevlerle oluşur. İmmün olanlara alerjik, olmayanlara ise; yalancı alerji denilir (2).

Atopik, Arthus fenomeri tipi, histamin salgısıyla ilgili ve immunolojik olmayan lenfosit aktivasyonu olmak üzere dört tip yiyecek alerjisi tanımlanmıştır (3). En sık rastlanılan yiyecek alerjileri; yumurta, süt, balık ve kabuklu deniz ürünleri, bazı sebze ve meyveler (kereviz, çilek gibi), kuru yemişler (fındık, fıstık), bazı kuru baklagiller (soya fasulyesi), tahıl ve unları ve de gıda katkı maddeleridir (4). Süte karşı hassasiyet Hipokrat (MÖ 460- 370) zamanından beri bilinmektedir. Doğumdan hemen sonra inek sütü ile beslenenlerde ilk ay içinde Ig G antikorları serumda bulunur, 3 ayda en yüksek düzeye ulaşır. Ig A sınıfı antikorlar ise daha geç yapılırlar ve yedinci ayda en yüksek düzeye ulaşır. Süt içen sağlıklı kişilerin % 15 30 oranında inek sütü proteinine karşı presipitan antikorlar tespit edilmiştir. Süt alerjisi Arthus fenomeri tipi denilen antijen/antikor bileşiği oluşturmakta, kompleman bağlanarak düzeyi düşmektedir. Çocuklarda gastrointestinal yolun daha geçirgen olması nedeniyle süt alerjisine daha sık rastlanılır (5). Genel olarak süt çocukluğu çağında % 3 8 olan alerji oranı 3 yaşından sonra 0,1 oranında azalır. Dünya popülasyonundaki oran ise %0,1 olarak rapor edilmiştir (6).

İnek sütü, demir, C ve D vitaminleri haricinde, her yaş için iyi bir besin kaynağıdır. Adölesan çağı kişinin en hızlı büyüyüp geliştiği, başta kemikler olmak üzere elzem olan kalsiyuma diğer besinlere gereksinimin arttığı devredir. Aynı zamanda en etkin yeme alışkanlığı ve beslenme eğitiminin verilebileceği dönemdir (7). Bu dönemde yeme alışkanlıklarının değişmesinden, süte karşı hassasiyetin oluşmasından dolayı süt ve ürünlerinin

tüketimi azalmakta özellikle kalsiyum alımı gereksinimin altına düşmektedir (7).

Yiyecek seçimi ve tüketiminde etkin olan bir başka etkenin de sosyoekonomik düzey olduğu bilinmektedir. Bütün bunlara dayanılarak Ankara'da farklı sosyo ekonomik bölgede bulunan iki okuldaki öğrencilerin süt ve ürünlerini tüketim sıklığı ile bunlara karşı alerjileri olup olmadığını saptamak amacıyla bu çalışma planlanmıştır

YÖNTEM VE ARAÇLAR

Devlet istatistik Enstitüsü (DİE) tarafından belirlenen Ankara'nın farklı sosyo ekonomik bölgesinde bulunan iki okuldan yaşları 11-15 yıl arasında 164 kız, 319 erkek öğrenci rastgele örneklem ile araştırmaya alınmışlardır. Sosyoekonomik düzeyi düşük olan bölgede olan okuldan 81 kız, 158 erkek öğrenci I. grubu, sosyoekonomik düzeyi yüksek olan bölgede bulunan okuldan da 83 kız, 161 erkek öğrenci II. grubu oluşturmuştur. Okul hekimleri tarafından öğrenciler genel sağlık kontrolünden geçirildikten ve konuyla ilgili bilgilendirildikten sonra soruşturma yöntemi ile yiyecek tüketim miktar ve sıklıkları ile bu yiyeceklere karşı hassasiyetleri araştırılmıştır.

Boyları esnemeyen mezür ile çıplak ayak ve dik durarak ölçülmüş, ağırlıkları da seyyar ve hassas baskül ile alınmıştır. Ağırlık ve boydan Vücut Kütle Göstergesi (VKG = ağırlık kg/boy uzunluğu m²) hesaplanmıştır. VKG sınıflandırması Dünya Sağlık Örgütü (WHO) standardına göre yapılmıştır (8).

Veriler % alınarak Kikare ve öğrenci "t" testi (iki ortalama arasındaki farkın önemi) ile değerlendirilmiştir.

BULGULAR VE TARTIŞMA

Erken dönemlerden beri yiyeceklere karşı olan anormal ve özel reaksiyonlar idiosenkronizeler olarak adlandırılmıştır. Bunlar birçok klinik görüntüye sebep olan alerjik reaksiyonlardır. En erken referanslardan Juretus kitabında (M.Ö. 65) "bir kişiye yiyecek olan bir yiyecek diğer bir kişiye şiddetli bir zehir olabilir" yazılıdır (9)

"t" testine göre düşük sosyo-ekonomik bölge okulundaki öğrencilerle (I.Grup), yüksek sosyo ekonomik bölge okulundaki öğrenciler (II.Grup) vücut yapısı yönünden karşılaştığında; çok zayıf ve hafif şişman alt gruplar arasında istatistiksel önemli fark bulunmuştur (p<0,05). Ayrıca her iki grubun toplam bireyleri arasında da VKG'lerine göre aynı önemli fark saptanmıştır (p<0,05) (Tablo 1). Bunun oluş nedeninin I.gruptakilerin olasılıkla karbonhidratlı yiyecekleri fazla tüketimi, II.gruptakilerin ise, zayıflama isteklerinin fazla olmasına bağlanabilir. Çünkü adolesan çağındaki çocuklarda

vücut imajının özellikle sosyo ekonomik durumu iyi olan bireylerde daha fazla olduğu bilinmektedir (10).

Tablo II: Öğrencilerin Genel Süt ve Ürünleri ile Yumurtaya Karşı Alerjik Durumları

Alerji Durumu	I. Grup (n = 240)		II. Grup (n = 243)	
	%	Sayı	%	Sayı
Alerjisi Yok	167	70	169	70
Geçmişte Vardı	5	2	10	4
Alerjisi Var	68	28	64	26
Toplam	240	100	243	100
Süt ve Ürünleri	34	14	11	5
Çikolata ve Kakao	43	18	31	13
Yumurta	32	13	34	14
Toplam	109	45	76	32

Yiyecek alerjileri bebeklik ve çocukluk döneminden ve hatta anne rahminden başlayarak insanı yaşamı boyunca etkileyebilmektedir. Diğer hastalıklar gibi, teknoloji geliştikçe gelişmiş toplumlarda görülme sıklığı artmaktadır. Prevelansı çocuklarda %2-8 arasında iken yetişkinlerde %1 civarındadır. Tüm popülasyonda ise %2 oranında görülmektedir (11,12). Çocuklarının yaşamlarının ilk aylarında karşılaştıkları yabancı yiyeceklerin başında gelen inek sütüne karşı alerji yaklaşık olarak her yüz çocuktan üçünde görülür (1). Ülkemizde görülme sıklığı raporlara göre %2.2 ile %5.2 arasında değişmektedir (11,12). Yumurta alerjisinden ise ovomukoid ve ovalbumin gibi maddeler sorumludur. Yumurta akınının bir yaşından önce verilmemesi, başlandığında ise yavaş, yavaş artırılması gerekir (1). Bu alerjen önemlidir; çünkü özellikle çocuklarda sık tüketiminden dolayı alerjik rinit, migren, ürtiker ve gastrointestinal bozukluklardan sorumludur. Aynı semptomlar, çikolata veya kakao tüketilmesiyle de ortaya çıkabilir (13).

İki grubun süt ve süt ürünleri ve yumurtaya karşı olan alerji durumlarına bakıldığında farklılıklar dikkati çekmektedir. Süt ve ürünleri, çikolata ve kakao hassasiyeti I.grupta II.gruba göre sayısal olarak daha fazladır (Tablo II). I. Grubun süt ve süt ürünleri, çikolata ve kakaoya karşı hassasiyetleri yüksek olma nedeni bu gruptaki bireylerin çikolata ve kakaoyu tüketim sıklığının daha fazla olmasıdır. Bu da olasılıkla hassasiyetin artmasına neden olmaktadır.

Tablo IIIa : I. Grup Öğrencilerinin Süt ve Ürünleri ile Yumurta Tüketim Sıklığı (kişi sayısı / gün) (n =240)

Süt ve Ürünleri	Hergün		Gün Aşırı		Haftada İki		Haftada Bir		Toplam	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Süt	48	20	57	24	38	16	81	34	224	94
Yoğurt	66	27	67	28	52	22	49	20	234	97
Peynir	147	61	36	15	33	14	18	8	234	98
Sütlü Tatlı	5	2	21	9	19	8	77	32	122	51
Dondurma	64	27	42	17	28	12	82	34	216	90
Çikolata	79	33	52	22	37	15	60	25	228	95
Yumurta	104	43	63	26	31	13	42	18	240	100

Tablo I : Öğrencilerin Vücut Kütle Göstergesine Göre Dağılımları

	I. Grup				II. Grup				Toplam	
	Kız (n =80)		Erkek (n =160)		Kız (n=84)		Erkek (n = 159)		Sayı	%
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%		
VKG göre Vücut yapısı										
Çok zayıf	-	-	1	1	14*	16	20**	13	35	7
Zayıf	13	13	16	10	21	25	19	12	69	14
Normal	56	70	98	61	43	51	100	62	297	62
Hafif şişman	11****	14	45*****	28	6	8	20	13	82	17
Toplam	80	100	160	100	84	100	159	100	483*	100

* p < 0,05 iki grubun çok zayıf kız bireyleri arasındaki farkın önemliliği

** p < 0,05 iki grubun çok zayıf erkek bireyleri arasındaki farkın önemliliği

*** p < 0,05 iki grubun hafif şişman kız bireyleri arasındaki farkın önemliliği

**** p < 0,05 iki grubun hafif şişman erkek bireyleri

arasındaki farkın önemliliği

***** p < 0,05 iki grubun toplam bireyleri arasındaki farkın önemliliği

Tablo IIIb: II. Grup Öğrencilerinin Süt ve Ürünleri ile Yumurta Tüketim Sıklığı (kişi sayısı / gün) (n =243)

Süt ve Ürünleri	Hergün		Gün Aşırı		Haftada İki		Haftada Bir		Toplam	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Süt	2	1	29	12	52	21	141	58	224	92
Yoğurt	-	-	3	1	41	17	186	76	230	94
Peynir	10	4	97	40	46	19	76	31	229	94
Sütlü Tatlı	4	2	31	13	105	43	38	16	178	74
Dondurma	64	26	55	23	82	34	14	6	215	89
Çikolata	12	5	24	10	109	45	67	27	212	87
Yumurta	-	-	4	2	118	48	13	5	135	55

I.Grup ile II.grubun süt ve ürünlerini ve yumurta tüketim sıklıklarına bakacak olursak; I.gruptakilerin II.gruptakilere göre bunları günlük tüketimlerinin daha fazla olduğunu görüyoruz. Gün aşırı tüketim oranlarına bakıldığında ise; I.grupta yumurta tüketimlerinin II.gruptakilere göre belirgin miktarda yüksek olduğunu ve aynı şekilde II.gruptakilerin peynir tüketimlerinin I.gruptakilere göre belirgin miktarda yüksek olduğu dikkati çekiyor. Tüketim sıklıkları açısından önemi vurgulanması gereken bir başka nokta ise,

I.gruptakilerin süt ve ürünlerini ve yumurtayı haftada iki gün tüketme sıklığının II. Gruptakilere göre oldukça yüksek olmasıdır. Çikolata, yumurta, dondurma ve sütlü tatlılar özellikle II. Grup bireylerince daha fazla tüketilmektedir. Haftada bir gün çoğunlukla tüketilen yiyeceklere baktığımızda ise; II.gruptakilerin süt, yoğurt tüketimlerinin I.gruptakilerden fazla olduğunu buna ek olarak ise I.gruptakilerin sütlü tatlı, dondurma tüketimlerinde II. Gruptakilere göre belirgin miktarda fazla olduğu görülmüştür (Tablo IIIa ve Tablo IIIb).

Tablo IV: Öğrencilerin Diş Sağlığı Durumları:

Diş Sağlığı	I. Grup				II. Grup			
	Kız		Erkek		Kız		Erkek	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Eksiksiz diş	14	17	27	17	43	51	74	47
Eksiksiz, çürük diş	66	83	133	83	41	49	85	53
Toplam*	80	100	160	100	84	100	159	100
Diş fırçalamayan	19	24	55	34	-	-	22	14

* Ki-kare : $p < 0,05$ Gruplar arası farkın önemliliği

Düşük ve yüksek sosyo- ekonomik bölge okullarındaki

öğrencileri diş sağlığı durumları yönünden karşılaştıracak olursak; I.grup öğrencilerinin hem diş fırçalamama sayısının hem de çürük diş sayılarının II. grup öğrencilerine göre daha fazla olduğu dikkati çekmiştir. Yüksek sosyo-ekonomik bölgedeki II.grup öğrencilerinin eksiksiz diş sayısı düşük sosyo- ekonomik bölgedeki I.grup öğrencilerine göre istatistiksel olarak önemli derecede yüksektir ($p < 0,05$) (Tablo IV). Bunun nedeninin ise I.gruptaki bireylerin diş fırçalama oranının daha düşük olmasıdır (14). Diş fırçalamanın dişler üzerindeki olumlu etkisiyle ilgili pek çok çalışma bulunmaktadır. (14,15,16).

Yiyeceğin Adı	Tüketme Miktarları											
	Hiç		0,25		0,5		1		>1		Toplam	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Süt (litre)	19	7,82	141	58,02	52	21,40	29	11,93	2	0,82	243	100,00
Yoğurt (litre)	13	5,35	186	76,54	41	16,87	3	1,23	0	0,00	243	100,00
	Tüketme Miktarları											
	Hiç		0,5		1		2		>2		Toplam	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Peynir (kibrit kutusu)	14	5,76	76	31,28	46	18,93	97	39,92	10	4,12	243	100,00
Yumurta (adet)	108	44,44	13	5,35	118	48,56	4	1,65	0	0	243	100,00
Sütlü Tatlı(kase)	88	36,21	38	15,64	105	43,21	11	4,53	1	0,41	243	100,00
Çikolata(adet)	31	12,76	67	27,57	109	44,86	24	9,88	12	4,94	243	100,00
Dondurma(top)	28	11,52	14	5,76	82	33,74	55	22,63	64	26,34	243	100,00

Tablo VI b: I. Grup Öğrencilerinin Süt ve Türevleri ve Yumurtanın Bir Gündeki Tüketim Sıklığı

Yiyecek Adı	Tüketme Miktarları											
	Hiç		0,25		0,5		1		>1		Toplam	
	n	%	n	%	n	%	n	%	N	%	n	%
Süt (litre)	58	24,17	76	31,67	57	23,75	39	16,25	10	4,17	240	100,00
Yoğurt (litre)	64	26,67	73	30,42	57	23,75	29	12,08	17	7,08	240	100,00
	Tüketme Miktarları											
	Hiç		0,5		1		2		>2		Toplam	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Peynir (kibrit kutusu)	24	10,00	83	34,58	86	35,83	26	10,83	21	8,75	240	100,00
Yumurta (adet)	42	17,50	123	51,25	57	23,75	12	5,00	6	2,50	240	100,00
Sütlü Tatlı(kase)	190	79,17	45	18,75	5	2,08	0	0,00	0	0,00	240	100,00
Çikolata(adet)	60	25,00	81	33,75	64	26,67	18	7,50	17	7,08	240	100,00
Dondurma(top)	60	25,00	92	38,33	53	22,08	14	5,83	21	8,75	240	100,00

Öğrencilerin günlük süt ve ürünlerini tüketim durumlarına baktığımızda; süt ve yoğurt, peyniri, sütlü tatlıları, çikolata ve dondurmaya hiç tüketmeyenlerin sayısının I.grupta II.gruptakinden yüksek olduğu, yumurtayı tüketmeme oranının ise; II.grupta daha fazla olduğu görülmüştür. 0,25 litre süt ve yoğurt tüketen I.grup öğrenci sayısı II.gruptan daha fazladır. I.Grupta bulunanların 0,5 top dondurma ve yarım yumurta tüketimleri II.gruptakilerden daha yüksek olup, diğer yiyeceklerde tüketim oranları

birbirine çok yakındır. Tüketim miktarı bir adete çıktığında II.gruptakilerin özellikle çikolatayı, sütlü tatlıyı, dondurmaya ve yumurtayı I.gruptakilere göre daha fazla miktarda tükettikleri görülmektedir. Bir litre süt ve yoğurt tüketimine baktığımızda II.gruptakilerin sayıca fazla olduğu görülmektedir. Öğrencilerden 2 ve 2 toptan fazla dondurma ve 2 kibrit kutusu miktarında peynir tüketenlerin de yine ikinci grupta daha fazla olduğunu görüyoruz (Tablo VIa ve b).

Tablo V : Öğrencilerin Çeşitli Yiyeceklere Karşı Hassasiyet Durumları

Yiyecek Adı	Grup I				II. Grup			
	Kız Sayı	%	Erkek Sayı	%	Kız Sayı	%	Erkek Sayı	%
Yumurta	10	10	22	15	14	17	20	29
Kurubaklagil	10	10	9	6	-	-	1	1
Et ve ürünler	12	12	17	11	3	4	6	8
Süt ve ürünler	14	14	20	13	8	10	3	4
Meyveler	12	12	10	7	8	10	12	17
Sebzeler	6	6	5	3	3	4	4	6
Tahıllar	2	2	4	3	-	-	1	1
Kakao – kola	14	14	29	19	20	25	11	15
Kuru yemiş	8	8	17	11	8	10	3	4
Şeker, gıfret	6	6	10	7	8	10	7	10
Hazır çorba, baharat	6	6	8	5	8	10	4	5

Belirtildiği gibi; I.gruptaki hem kız hem de erkek öğrencilerin kurubaklagil, et-süt ve ürünlerine karşı hassasiyetlerinin II.gruptakilerden daha fazla çıkmıştır. Yine I.gruptaki erkeklerin kuru yemişlere karşı olan hassasiyetlerinin II.gruptaki erkek öğrencilerden fazla olduğu, ancak II.gruptaki kız öğrencilerin kolalı içeceklere karşı hassasiyetlerinin ise I.gruptaki kız öğrencilerden daha yüksek olduğu gözlenmiştir (Tablo V).

Sosyo- ekonomik durumu düşük bölgedeki I.grubun özellikle süt, yoğurt ve peyniri az tüketmeleri alerjik hassasiyet gösterenlerin sayısının fazlalığından ziyade bu gruptaki bireylerin düşük gelir seviyesinden kaynaklanabilir. Ayrıca yine bu grupta gözlenen artmış diş çürüklerinin sebeplerinden biri de az miktarda veya hiç süt ve ürünlerinin tüketilmesi olabilir (Tablo VIa,VIb). Süt tüketiminin diş sağlığı üzerine kalsiyum sağlaması ve bakteri plaklarını önlemesi yönünden birçok çalışmayla gösterilmiştir (16,17)

Sonuç olarak Değişik Sosyo-ekonomik bölgelerde bulunan okullardaki öğrencilerin diş sağlıkları ve VKG'leri açısından aralarında istatistiksel olarak farklılık saptanmıştır. Alerji yapabilecek yiyecekleri tüketim miktarları ve sıklıkları ve bunlara karşı olan hassasiyetleri de yine sosyo-ekonomik düzeyden etkilenmektedir. Bu nedenle özellikle sosyo-ekonomik düzeyi düşük olan bölgelerdeki bireylerin süt ve süt ürünlerinin tüketilmesinin önemi konusunda bilinçlendirilmesi ve alerjik reaksiyon olabilecek yiyeceklerin bebeklik döneminden itibaren uygun aylarda ve az miktarlarda başlanması sağlanarak mümkün olduğunca alerjinin ortaya çıkması engellenmeye çalışılmalıdır. Hem alerji hem de diş sağlığı konularında okullarda yaygın ve planlı eğitim verilmesinin yararlı olacağı görüşündeyiz.

Kaynakça:

1. Çetinkaya F, 1998. Besin ve İlaç Alerjileri Çocuk ve Alerji İkinci Basım, Sayfa 70, 1998 İstanbul
2. Foucard, T Besinlere karşı ters reaksiyonlar Klinik Gelişim 3;672-675,1990
3. Yakacaklı,S. Besin allerjilerinin İmmunopatolojisi, I. Alerjik Hastalıklar Sempozyumu2 Haziran 1983, Ankara
4. Tulga H. Alerjik Hastalıklar Duran ofset Matbaacılık 1987
5. Bilgiç A. Alerjik Hastalıkların Tedavisinde Diyetin Yeri ve Önemi, Alerjik Hastalıklar Sempozyumu2 Haziran 1983, Ankara
6. Saraçlar Y. İnek Sütü Alerjileri I, Katkı Dergisi, 8:2;131-136, 1987
7. Balch J. F. ,Balch, P. A. Prescription for Nutritional Healing, II.Edition, Avery group 1997, Newyork
8. Baysal A, Aksoy M, Bozkurt N. ve ark. Hastanın Beslenme Durumunun Saptanması Diyet El Kitabı, 99, 4. baskı, Hatiboğlu Yayınevi, 2002 Ankara.
9. Muller L,T, Louis H, Allergy in Children. WB Saunders Company 28:128-132, 1970, London
10. Abrams I., Stormer C. Socio Cultural Variations in the Body Image Perceptions of Urban Adolescent Females Journal of Youth and Adolescence , Vol 31 :6 443-4450, 2002
11. Ortolani C, Ispano M, Scibilia J, et al. Introducing Chemists to Food Allergy. Allergy 56:Suppl .67 :5-8, 2001
12. Chipps B. Food Allergy. New Insights and Management Strategies. American Academy of Allergy. Asthma and Immunology, 56th Annual Meeting;2000
13. Tuft Lois, Mueller Harry Louis. Food Allergy. Allergy in Children W B Saunders Company,128, 1970, London
14. Blay D, Astrom AN, Haugejorden. Oral hygiene and sugar consumption among urban and rural adolescents in Ghana. Community Dentistry and Oral Epidemiology. 28;443-450, 2000
15. Baysal Ayşe. Çocukların Beslenmesi, Beslenme, 439, 9. baskı, Hatiboğlu Yayınevi, 2002, Ankara.
16. Petti S, simonetti R, Simonetti D'Area. The Effect of Milk and Sucrose Consumption on caries in 6-to-11-year-old Italian schoolchildren Eurpean Journal of Epidemiology 13; 6: 659-64, 1997
17. Aimutis Wr. Bioactive Properties of Milk Proteins with particular focus on anticariogenesis. Nutrition. 134:4:989S-95S, 2004